小口径熱交換気システム用

熱交換気ユニット

工事説明書

Panasonic

品番　FY-10KB3A
FY-15KB3A

この工事説明書は、小口径熱交換気システム用熱交換気ユニット（ＦＹ－１０ＫＢ３Ａ，ＦＹ－１５ＫＢ３Ａ）の説明書です。

小口径熱交換気システムについては、システム部材セットに同梱の工事説明書をご覧ください。

・この工事説明書に記載されていない方法で施工され、それが原因で故障を生じた場合は、商品の保証を致しかねますのでご注意ください。

安全上のご注意　必ずお守りください

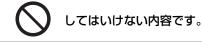
人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

⚠警告 「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。	⚠注意 「傷害を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。（下記は、絵表示の一例です。）

⃠ してはいけない内容です。	❗ 実行しなければならない内容です。

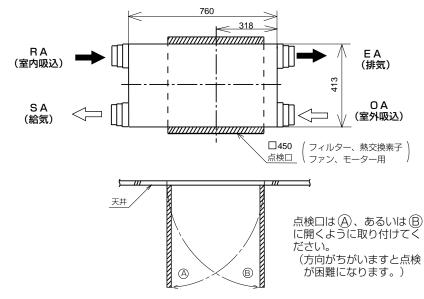
⚠警告

No		内容
1	⃠	仕様変更・改造は絶対にしない。 火災・感電・けがの原因となります。
2	❗	据え付けは、お買い上げの販売店または工事店に依頼してください。ご自分で据付工事をされ不備があると、感電、火災などの原因になります。
3	❗	据付工事は、この工事説明書に従って確実におこなってください。 据え付けに不備があると、感電、火災などの原因になります。
4	❗	据え付けは、十分強度のある所（質量に耐えれる所）に工事説明書に従って確実におこない、強度不足の場合には補強する。 強度不足や取り付けが不完全な場合は、感電、火災、ユニットの落下などにより、けがの原因になります。
5	❗	電気工事は、「電気設備に関する技術基準」、「内線規定」、および、工事説明書に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。電源回路容量不足や施工不備があると感電、火災の原因になります。
6	❗	外気取入口は、燃焼ガスなどの排気口より離れた位置に設置してください。室内が酸欠の原因になることがあります。
7	❗	外気取入口には防鳥網または同等のものを取り付けてください。 鳥巣などの異物がある時は取り除いてください。 室内が酸欠の原因になることがあります。

⚠注意

No		内容
1	❗	専用ブレーカーを取り付けてください。 設置場所によっては漏電ブレーカーの取り付けが必要です。 お買い上げの販売店または工事店に依頼してください。 漏電ブレーカーが取り付けられていないと感電の原因になることがあります。
2	⃠	可燃性ガスの漏れるおそれのある場所への設置はおこなわないでください。万一ガスが漏れて本体の周囲に溜ると、発火の原因になることがあります。
3	❗	金属製のダクトを使用して木造の造営物のメタルラス、ワイヤラス、または金属板張りを貫通する場合には、ダクトと壁とは電気的に絶縁してください。 感電、漏電の原因になることがあります。
4	⃠	定格電圧以外で使用しないでください。 火災、感電などの原因になることがあります。
5	⃠	調理室など油煙の発生する所には設置しないでください。 火災の原因になることがあります。
6	❗	据え付け工事部品は必ず指定部品（付属部品も含む）を使用してください。指定部品を使用しないと、ユニット落下、火災、感電などの原因になります。
7	⃠	高温や直接炎が当たる所には設置しないでください。 発熱、発火の原因になることがあります。
8	⃠	機械および化学工場など、酸・アルカリ・有機溶剤・塗料などの有害ガス、腐食性成分を含んだガスが発生する場所には設置しないでください。 ガスによる中毒、発火の原因になることがあります。
9	❗	室外側のダクトは、室外側に下り勾配になるように取り付け、雨水の浸入を防いでください。不完全な場合は、屋内に浸水し、家財などを濡らす原因になることがあります。
10	❗	室外側（必要により室内側も含む）のダクトは結露防止のため断熱をおこなってください。不完全な場合は、屋内に浸水し、家財などを濡らす原因になることがあります。
11	❗	天井内が高温・多湿の場合には、天井内に換気設備を設けてください。発火、漏電の原因になることがあります。
12	❗	電源電線および接続電線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定してください。接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災の原因になります。
13	❗	電源電線および接続電線は、電源カバーが浮き上がらないように確実に取り付けてください。電源カバーの取り付けが不完全な場合、ホコリや粉塵により端子接続部の発熱、火災、感電の原因になります。
14	⃠	浴室などの湿気の多い所には設置しないでください。 感電、漏電などの原因になることがあります。
15	❗	本体は指定の方法で確実に取り付けてください。 落下により、けがをするおそれがあります。

取り付け上のご注意

フィルター、熱交換素子の日常の掃除や機器点検のため、天井の指定位置に点検口を必ず設けてください。

■年に１～２回のフィルターの掃除のために下図のような点検口が必要です。掃除をしませんと、目づまりを起こし性能が低下します。

■この熱交換気ユニットは天井高さが下表に示す寸法以上確保できる場所に取り付けてください。

単位：mm

品　　番	天井裏高さ
FY-10ＫＢ3Ａ FY-15ＫＢ3Ａ	250

■湯沸器の近くなどには取り付けないでください。

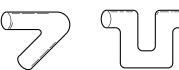
■熱交換気ユニットは周囲温度40℃以下でお使いください。

熱交換気ユニットに直接炎が当たるおそれのある場所には絶対に取り付けないでください。40℃以上の雰囲気で長時間使用しますと樹脂部分の変質・変形や故障の原因にもなりますので十分ご注意ください。

■厨房室や風呂場などに使用しないでください。

油煙の発生する場所や湿度の高い場所で使用されますと、フィルターや熱交換素子が目づまりを起こし、使用不能になる場合があります。

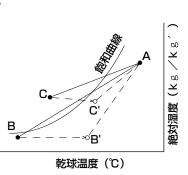
■次のようなダクト工事はしないでください。

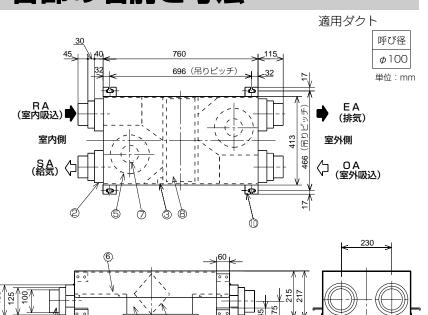
（1）極端な曲げ　(2) 多数回の曲げ　(3) 接続ダクト径を小さくする

■地域によっては、ジャバラを使用できない場合がありますので十分ご注意ください。

（詳細は行政官庁または消防署にお問い合わせください。）

■共同ダクトへ排気する場合には、建築基準法施工令により防火の役割を果たすものを使用することが義務づけられていますので、２ｍの鋼板立上りダクトを取り付けてください。

■結露・結霜についてご注意ください。

右図に示すように、高温側吸込空気条件Ａ、低温側吸込空気条件Ｂを空気線図上にプロットし、高温側空気Ａが熱交換気ユニットにより熱交換されて、Ｃ点のように、飽和曲線をはみ出す空気条件となる場合には、熱交換気ユニットに結露あるいは結霜が生じます。このような場合にはＣ点が飽和曲線より内側のＣ’点になるように低温側空気Ｂをｂ’まで加熱してから使用してください。

■熱交換気ユニット（ＦＹ－１０ＫＢ３Ａ、ＦＹ－１５ＫＢ３Ａ）は、設置している天井裏の湿度が高い場合製品外面に結露することがありますのでご注意ください。

各部の名前と寸法

適用ダクト

呼び径
φ100

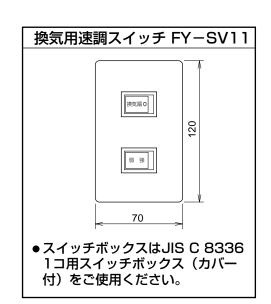
単位：mm

番号	名　称	数量	材　質	備考	番号	名　称	数量	材　質	備考
1	フレーム	1	発泡スチロール		7	モーター	2		
2	アダプター	2	発泡スチロール	難燃	8	熱交換素子	1		
3	端　子　台	1			9	フィルター	2		補集換率82%
4	点　検　蓋	1	ＡＢＳ樹脂		１０	吊り金具	4	亜鉛鋼板	
5	フ　ァ　ン	2	ＡＢＳ樹脂		１１	ダクトアダプター	4	Ｐ．Ｐ	
6	フレームカバー	1	亜鉛鋼板						

別　売　品

お願い　この製品専用の付属品あるいは指定のもの（別売品）以外は使用しないでください。

■スイッチ

●スイッチボックスはJIS C 8336 1コ用スイッチボックス（カバー付）をご使用ください。

■ダクト部材

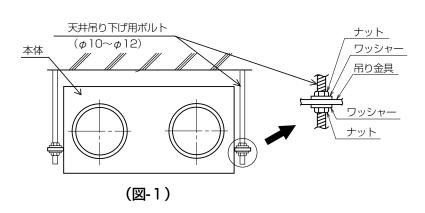
品　　名		品　　番	備　　考
給排気グリル	給排	FY−GLV04	樹　脂　製
	吹出	FY−GTV04	樹　脂　製
	吸込	FY−GRV04	樹　脂　製
パイプフード		FY−MCX041−SM	ステンレス製
ジャバラ		FY−JB043	
防火ダンパー		FY−04DMB	

取付方法

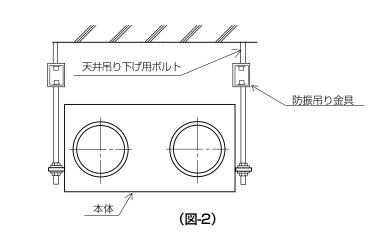
■天井吊り下げ用ボルト、ナット、ワッシャーはお客様にてご用意ください。

■取り付けは、製品の質量に十分耐えるようにしっかりと、水平に取り付けてください。（図-１）
取り付けが弱いと危険ですし、振動の原因となります。

■吊り下げボルトは垂直に取り付けてください。

（図-１）

ご注意

- 本体は水準器を用いて確実に水平としてください。
- 特に振動防止に注意する必要がある場合は、指定の防振吊り金具をご使用ください。（図-2）

（図-2）

品　　番	質量（kg）	防振用吊り金具品番
ＦＹ－１０ＫＢ３Ａ ＦＹ－１５ＫＢ３Ａ	14	ＦＹ－０３ＢＧＨ

●フィルター、熱交換素子、電源、モーターの点検のために「取り付け上のご注意」の項に示す位置に□450以上の点検口を必ず設けてください。

電 気 工 事

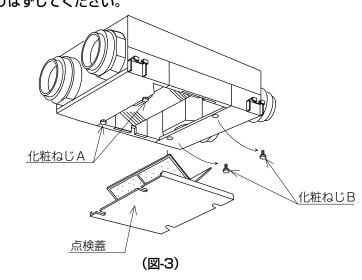
専門の電気工事店により「電気設備技術基準」・「内線規程」にもとづいて配線してください。

■結線図の破線部分の接続をおこなってください。

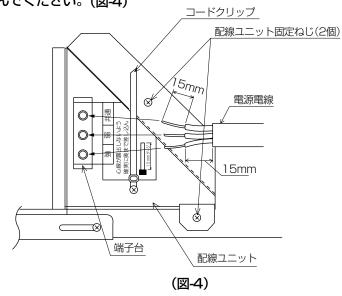
■本体より点検蓋をとりはずしてください。（図-3）

●点検蓋の化粧ねじＡ（２個）をゆるめたあと、点検蓋を支えながら化粧ねじＢ（２個）を取りはずしてください。

●点検蓋を手で支えながらＣ方向へ少しずらして下に引き本体より取りはずしてください。

（図-3）

■電源電線は3心ＶＶＦケーブル φ1.6またはφ2.0を使用してください。

■電源電線を端子台に確実に接続してください。
被ふくを15mmむき、心線が露出しないよう止まるまで強く差し込んでください。（図-4）

（図-4）

■端子台から出るケーブルはコードクリップで固定してください。

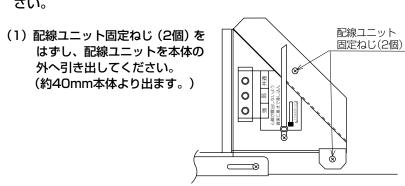
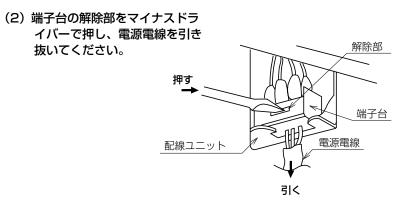
■点検蓋を元どおりに取り付けてください。

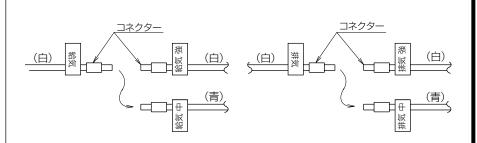
ご注意

- 電源は必ず単相交流100Ｖをご使用ください。200Ｖ電源をご使用になりますとモーター焼損の原因となります。
- 結線終了後、電源を入れる前に再度、結線をまちがえていないか確認してください。
- 電源電線は余裕をもって引き回してください。

■電源電線を端子台からはずす場合は、以下に従っておこなってください。

（1）配線ユニット固定ねじ（2個）をはずし、配線ユニットを本体の外へ引き出してください。
（約40mm本体より出ます。）

（2）端子台の解除部をマイナスドライバーで押し、電源電線を引き抜いてください。

■風量を切り換える場合は以下に従っておこなってください。

●電装ボックス内の給気モーター用リード線、排気モーター用リード線を下図のように強から中につなぎ換えてください。

ダクト工事

■ダクトは本体左右の刻印表示に従い、ＳＡ、ＲＡ、ＥＡ、ＯＡを確実に取付けて下さい。

■アダプターとダクトの接続部はアルミテープなどで空気が漏れないように巻いてください。

■ダクトは、呼び径φ100のダクトを使用してください。

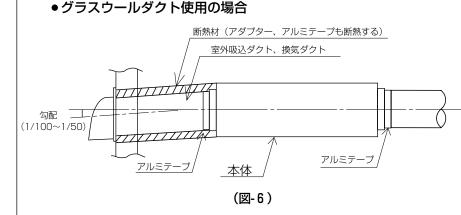
■室外側のダクトは、２本とも室外側へ下り勾配になるように取り付け、雨水の浸入を防いでください。（勾配1/100～1/50）（図-6）

■室外側ダクト２本（室外吸込および排気ダクト）には、結露防止のための断熱を必ずおこなってください。
（材質：グラスウール、厚み２５mm）（図-6）

■金属製のダクトを使用して木造の造営物のメタルラス、ワイヤラス、または金属板張りを貫通する場合には、ダクトと壁とは電気的に絶縁してください。
（電気設備技術基準、および内線規定をご参照ください。）

●グラスウールダクト使用の場合

（図-６）

試　運　転

取付工事が完了しましたら必ず試運転をおこなってください。

■結線終了後、電源を入れ下表の順序で試運転をおこない、送風状態をご確認ください。

Ｎｏ	風量調節スイッチ	送 風 状 態 は ？
1	強（中）	室内吹出口から出る風と室内吸込口から吸込まれる風が、強・弱にコントロールされているか確認してください。
2	弱	

■試運転で異常が生じた場合は、誤結線と考えられますので、直ちに電源を切って正しく結線し直してください。

取扱説明書は必ずお客様にお渡しください。

パナソニック株式会社
パナソニック エコシステムズ株式会社
〒486-8522　愛知県春日井市鷹来町字下仲田4017番　TEL(0568)81-1511

10KB3A0861E-P0399-5012